

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ηλεκτρολόγου & Ηλεκτρονικού Μηχανικού μέσω Έρευνας		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	MSCRES.B.02	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	B
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιβλεπόμενη Έρευνα II		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Επιβλεπόμενη εκπόνηση ερευνητικής εργασίας	(-)	24	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδικευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Επιτυχής ολοκλήρωση του MSCRES.A.03 «Επιβλεπόμενη Έρευνα I»		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ, μετά από εύρεση διαθέσιμου επιβλέποντος καθηγητή		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p><i>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης • Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων 		
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια αναμένεται να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συνθέτει εναλλακτικές λύσεις και να τις αξιολογεί συγκριτικά βάσει κριτηρίων, να επιλέγει την βέλτιστη λύση, • Προσομοιώνει ή/και σχεδιάζει ή/και κατασκευάζει ένα πρωτότυπο της λύσης, επιδεικνύει ότι η λύση αυτή είναι εφικτή (απόδειξη εφικτού της ιδέας – proof of concept), • Αξιολογεί την υιοθετηθείσα λύση συγκριτικά ως προς υπάρχουσες και δηλώνει τα υπέρ και τα κατά της, • Συγγράφει και υποστηρίζει προφορικά εκτενή Τεχνική Αναφορά πάνω στην υλοποίηση της πειραματικής διαδικασίας και στα αποτελέσματα που προέκυψαν. 		
<p>Γενικές Ικανότητες</p> <p><i>Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i></td> <td style="width: 50%; border: none;"><i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i></td> </tr> </table>	<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>
<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>	

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία Εργασία σε διεθνές περιβάλλον Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης Άλλες...
<ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις • Λήψη αποφάσεων • Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών • Σχεδιασμός και διαχείριση έργων • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης. 	

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Η Επιβλεπόμενη Έρευνα II είναι το δεύτερο μέρος της έρευνας στο επιλεγμένο θέμα έρευνας του/της μεταπτυχιακού/ής φοιτητή/τριας.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Τυπικά το δεύτερο αυτό μέρος συνεχίζει την πορεία που χαράχθηκε στο πρώτο μέρος (μάθημα MSCRES.A.03) και χτίζει πάνω στην πρόοδο που έγινε εκεί, 2. Ο/η φοιτητής/τρια προχωρά στην υλοποίηση του πειραματικού του πλάνου, συγκεντρώνει μετρήσεις ή δεδομένα που θα του/της επιτρέψουν να απαντήσει τα ερευνητικά ερωτήματα, 3. Μέχρι το τέλος του εξαμήνου, ο/η φοιτητής/τρια σταδιακά ολοκληρώνει μία αναλυτική Τεχνική Αναφορά II, όπου καταγράφει όλη την πρόοδο που έχει κάνει στη διάρκεια του εξαμήνου, καθώς και τον προγραμματισμό των ερευνητικών βημάτων για το επόμενο εξάμηνο. 4. Η Τεχνική Αναφορά II συντάσσεται σύμφωνα με το οικείο πρότυπο, υποβάλλεται από τον/την φοιτητή/τρια και παρουσιάζεται και υποστηρίζεται προφορικά από αυτόν/ην στην τριμελή επιτροπή, η οποία και τη βαθμολογεί.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εργαστηριακή δουλειά με φυσική παρουσία στο οικείο εργαστήριο δια ζώσης 2. Εξ αποστάσεως, με <u>σύγχρονη</u> τηλεεκπαίδευση (MS Teams) 		
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Teams για τη σύγχρονη εξ αποστάσεως επίβλεψη (εβδομαδιαίες συναντήσεις) • E-class για υποστήριξη με μαθησιακό υλικό και επικοινωνία επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ και φοιτητή/τριας • Χρήση σύγχρονων εργαλείων λογισμικού, μαθηματικών υπολογισμών, μοντελοποίησης, προσομοίωσης (π.χ., Matlab, Mathematica, SPSS, κλπ.) ανάλογα με το συγκεκριμένο θέμα έρευνας. 		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Δραστηριότητα</td> <td style="text-align: center;">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</td> </tr> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου		

<p>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου – σχεδίαση και ανάπτυξη	320
	Εκπόνηση μελέτης (project)	190
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών (Τεχνική Αναφορά II)	190
	Προετοιμασία και παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας	20
	Σύνολο Μαθήματος	720
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Τα αποτελέσματα της Επιβλεπόμενης Έρευνας II που επιτυγχάνονται στο τέλος του 2^{ου} εξαμήνου σπουδών, αξιολογούνται μέσω της Τεχνικής Αναφοράς II. Αυτή συντάσσεται από το/τη φοιτητή/τρια, κατατίθεται σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή στο τέλος του εξαμήνου, παρουσιάζεται προφορικά στην τριμελή επιτροπή εντός της εξεταστικής περιόδου και βαθμολογείται από την επιτροπή. Η Τεχνική Αναφορά II αρχειοθετείται από τη Γραμματεία του ΠΜΣ.</p> <p>Η τριμελής επιτροπή μπορεί</p> <p>(i) να αποδεχθεί την Τεχνική Αναφορά II ως έχει,</p> <p>(ii) να επιστρέψει την Τεχνική Αναφορά II στο/στη φοιτητή/τρια με γραπτά σχόλια για βελτίωση. Στην περίπτωση αυτή, ο/η φοιτητής/τρια προχωρά στο 3^ο εξάμηνο σπουδών και συνεχίζει την έρευνά του/της, αλλά διατηρεί την υποχρέωση να συντάξει, καταθέσει και παρουσιάσει την βελτιωμένη Τεχνική Αναφορά II μαζί με την Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, στο τέλος του 3^{ου} εξαμήνου,</p> <p>(iii) να απορρίψει την Τεχνική Αναφορά II. Στην περίπτωση αυτή, ο/η φοιτητής/τρια θεωρείται ότι απέτυχε στο μάθημα MSCRES.B.02 και θα πρέπει να το επαναλάβει εξ αρχής.</p> <p>Αφού γίνει αποδεκτή, η Τεχνική Αναφορά II βαθμολογείται από την τριμελή επιτροπή σύμφωνα με τα κριτήρια αξιολόγησης και την επιμέρους βαρύτητα του καθενός, όπως περιγράφονται στον Κανονισμό Σπουδών του ΠΜΣ. Ο τελικός βαθμός είναι ο απλός μέσος όρος των 3 βαθμών των μελών της επιτροπής. Η επιτροπή συμπληρώνει, υπογράφει και καταθέτει το σχετικό έντυπο βαθμολόγιο στη Γραμματεία του ΠΜΣ.</p> <p>Το έντυπο βαθμολόγιο για την Τεχνική Αναφορά II, καθώς και τα αναλυτικά κριτήρια αξιολόγησης με τη βαρύτητα καθενός δίνονται στο πεδίο «ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ» στην ιστοσελίδα του μαθήματος.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όπως ορίζεται από το επιβλέπον την έρευνα μέλος ΔΕΠ, ανάλογα με το συγκεκριμένο θέμα έρευνας που έχει αναληφθεί. <p>Σχετικά επιστημονικά περιοδικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όπως ορίζονται από το επιβλέπον την έρευνα μέλος ΔΕΠ, ανάλογα με το συγκεκριμένο θέμα έρευνας που έχει αναληφθεί. <p>Εργαλεία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όπως ορίζονται από το επιβλέπον την έρευνα μέλος ΔΕΠ, ανάλογα με το συγκεκριμένο θέμα έρευνας που έχει αναληφθεί.
--

Ιστοσελίδες:

- Όπως ορίζονται από το επιβλέπον την έρευνα μέλος ΔΕΠ, ανάλογα με το συγκεκριμένο θέμα έρευνας που έχει αναληφθεί.